

ЭПОХА ПАЛЕОМЕТАЛЛА

УДК 903.2

С.Н. Скочина

Институт проблем освоения Севера СО РАН
а/я 2774, Тюмень, 625003, Россия
E-mail: sveta_skochina@mail.ru

КОСТЯНОЙ И РОГОВОЙ ИНВЕНТАРЬ КОШКИНСКОЙ КУЛЬТУРЫ С ПОСЕЛЕНИЯ МЕРГЕНЬ-6*

Орудия из кости и рога, датируемые неолитическим временем, являются редкостью не только для территории лесостепного Пришишья, но и для Западной Сибири в целом. Богатая коллекция костяных орудий с поселения Мергень-6 является на данный момент уникальной и единственной характеризующей высокий уровень орудийной оснащенности носителей кошкянской культуры. В работе представлены результаты типологического и трасологического анализа орудий из кости и рога. Показаны типы костяных орудий, демонстрирующих высокий уровень таких видов домашних производств, как обработка кожи, дерева, изготовление керамических изделий, плетение сетей, циновок и др. Кроме того, рассмотрены основные особенности костяной индустрии поселения в рамках неолитического времени.

Ключевые слова: неолит, лесостепное Пришишье, поселение Мергень-6, кошкянская культура, орудия из кости и рога, трасологический анализ костяных орудий, микрофотографии следов сработанности на кости.

Введение

В коллекциях изученных памятников кошкянской культуры практически нет находок из органических материалов, которые позволили бы расширить представления об ассортименте орудий, использовавшихся для различного рода деятельности. В связи с этим особо ценные исследования многослойного поселения Мергень-6, расположенного на северо-восточном берегу одноименного озера в зоне лесостепного Пришишья (рис. 1), где в заполнении неолитических жилищ наряду с керамикой кошкянского типа и каменными артефактами обнаружен богатый костяной инвентарь. К неолиту относятся девять объектов, в пределах которых в разном количестве зафиксированы орудия из кости и рога [Зах, Скочина, 2003].

*Работа выполнена в рамках проекта программы фундаментальных исследований Президиума РАН «Историко-культурное наследие и духовные ценности России».

Технология косторезного производства

Косторезное производство ориентировалось на физические и механические свойства кости. Она обладает твердостью, плотностью, упругостью, хорошо режется, точится, полируется, ее удельный вес ок. 1,5 н/м³, твердость по Моосу – 2, модуль упругости 1600 кг/мм² [Ремесло..., 1994]. Производственный процесс условно можно разделить на три этапа:

- отбор и подготовка сырья;
- изготовление роговых и костяных полуфабрикатов;
- окончательная доводка готового изделия с помощью различных операций.

Традиционно считается, что при подготовке костяных и роговых заготовок производилосьмягчение запариванием или замачиванием [Семенов, 1957; Жилин, 2001]. На поселении Мергень-6 происходил аналогичный процесс, о чем свидетельствуют ровные срезанные края без зазубрин на части заготовок. Об использовании огня при работе с костью

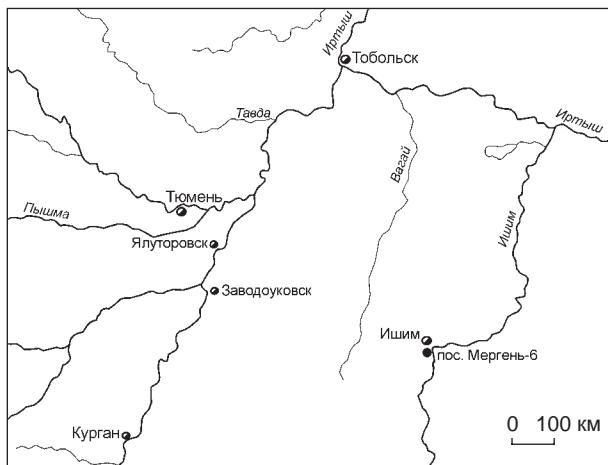


Рис. 1. Расположение поселения Мергень-6.

может говорить незначительное количество обожженных фрагментов.

Рог послемягчения расщеплялся на заготовки и по необходимости в разогретом состоянии распределялся. Дальнейшая обработка роговых и костяных заготовок была одинаковой. Технология косторезного производства базировалась на механическом воздействии на кость и включала рубку, резание, распил, редко сверление, шлифовку, полировку, резьбу.

В двух жилищах поселения зафиксированы скопления костяных заготовок, состоящие из ребер, трубчатых костей птиц, рубленых рогов лося, расщепленных и расправленах пластин из них. Следует отметить, что орудий из роговых пластин не обнаружено.

На изготовление орудий шло сырье, форма и физические характеристики которого частично соответствовали функции изделия, — трубчатые кости птиц, ребра, метаподии, зубы. Реже использовался рог, в основном для изготовления рубящих орудий и поделок. Встречаются костяные заготовки с предварительной разметкой с помощью пропила, по которому впоследствии обламывался край. При наличии неровностей или необходимости удаления остатков губчатой массы и выравнивания поверхности применялась шлифовка на каменных абразивах. У заготовок, предназначенных для изготовления проколок, шильев, обработке подвергался только рабочий конец, который шлифовался. Часть заготовок из ребер раскалывали вдоль, поверхность скоблили, края состругивали, конечной доводкой служила шлифовка. Иногда на кости прорезали или высекали желобок, по которому ненужную часть обламывали. Сверление кости широко не практиковалось, примером служат предметы с вырезанными отверстиями, данный технический прием использовался только для иголок. Из архаичных приемов можно отметить обивку для оформления рабочей части массивных заготовок (например, стругов) [Семенов, 1957].

Описание изделий

Несмотря на доминирование на поселении остатков диких животных, свидетельствующее о достаточно большой роли охоты в жизни кошкинского населения, орудия, связанные с данной деятельностью, малочисленны. Они представлены наконечниками стрел, гарпуном и кинжалами.

Наконечники стрел двух типов: стержневидные (игловидные) и биконический. Первый ($14,6 \times 14,0 \times 0,9$ см) — черешковый стержневидный или с удлиненным пером, ромбовидный в сечении, острие оформлено косым срезом, насад конический, овальный в сечении (рис. 2, 1; 3). У острия и у одного продольного края на двух поверхностях фиксируются грубые царапины, расположенные перпендикулярно (или чуть под наклоном) длинной оси изделия, а продольный край деформирован редкими двухсторонними фасетками утилизации (рис. 3, А, Б). Данный наконечник использовался в качестве резца по дереву. Второй черешковый стержневидный наконечник ($9,5 \times 1,2 \times 0,5$ см) плоскоовальный в сечении, выполнен из костяной пластины, обработанной в технике строгания. Острие сломано, переход пера в насад немногого утолщен, насад оформлен двумя продольными срезами (см. рис. 2, 2). Короткий биконический наконечник ($9,5 \times 1,6 \times 1,0$ см) округлый в сечении, одно острие сломано (см. рис. 2, 3). Впоследствии изделие использовалось в качестве проколки.

На поселении Мергень-6 в единственном экземпляре представлен наконечник гарпуна. Он однорядный, длиной 7,6 см, имеет три зубца с расширенным выступом-линем (см. рис. 2, 4). Наконечник гарпуна и все основные детали вырезаны каменным ножом, шлифовка не применялась.



Рис. 2. Костяные стержневидные (1, 2), биконический (3) наконечники стрел и наконечник гарпуна (4).



Рис. 3. Наконечник стрелы, реутилизированный в качестве резца по дереву (А, Б – микрофотофиксация следов сработанности металлографическим микроскопом «Olympus BX-51», $\times 5$).

К орудиям для обработки рыболовной и охотничьей добычи относятся различные ножи, изготовленные из расщепленных ребер (4 экз.). Типологически они представляют собой скошенные острия с асимметричным лезвием (рис. 4).

К орудиям для обработки камня относятся посредники, выполненные из заостренных отрезков или обломков рогов (3 экз.), у которых строганием оформлены продольные края (рис. 5). Следы износа выявлены только на одном из них: конец орудия деформирован, выкрошен, есть несколько заломов, от границы деформации идут редкие удлиненные царапины, параллельные длиной оси изделия (рис. 5, 2).

Группу деревообрабатывающих орудий составляют роговые топорики, долота, стамески, струги, скобели из зубов. Топорики (3 экз.) изготовлены из рога, обладающего большей твердостью, чем кость. Первый ($11,0 \times 5,0 \times 1,2$ см) вырезан из массивной роговой пластины, имеет прямоугольную в плане и призматическую в сечении форму (рис. 6, 5). Верхняя часть изделия, а также угол лезвия обломаны. Два продольных края и лезвие обработаны строганием. Лезвие и частично один продольный край оформлены срезами шириной 0,8 см, длиной 1,5–2,0 см. Следов сработанности нет.

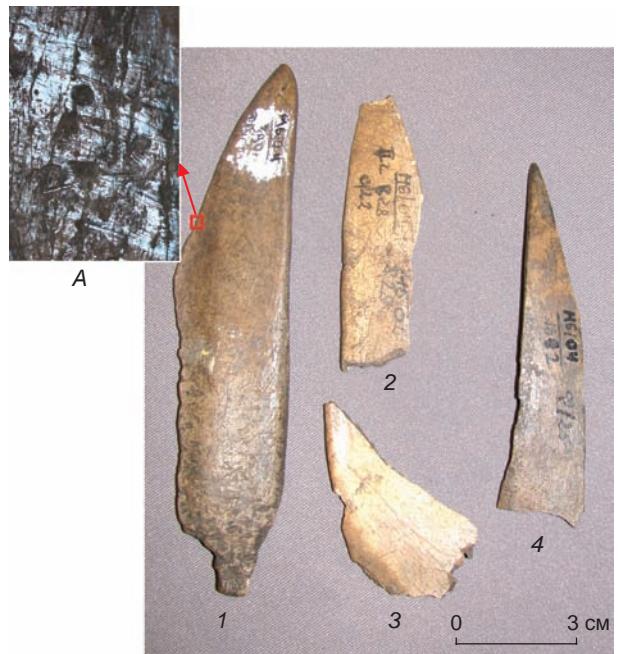


Рис. 4. Костяные ножи (А – микрофотофиксация следов сработанности металлографическим микроскопом «Olympus BX-51», $\times 5$).

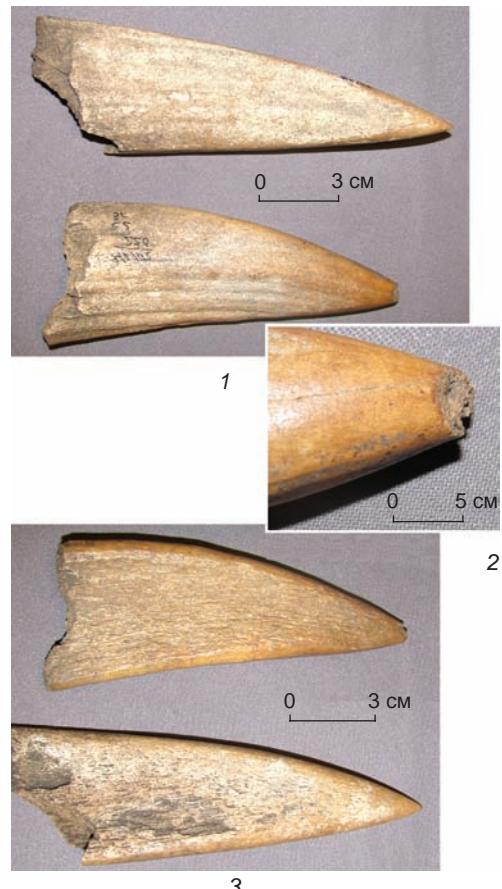


Рис. 5. Роговые посредники.

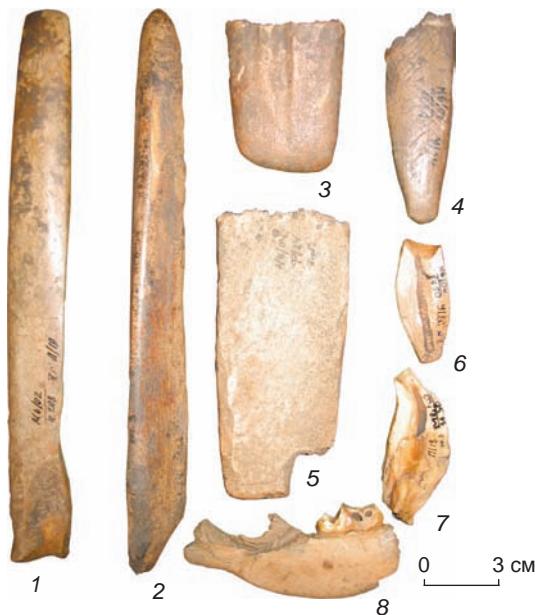


Рис. 6. Деревообрабатывающие орудия.
1 – долото; 2 – стамеска-струг; 3, 5 – роговые топорики;
4 – стамеска; 6–8 – скобели.

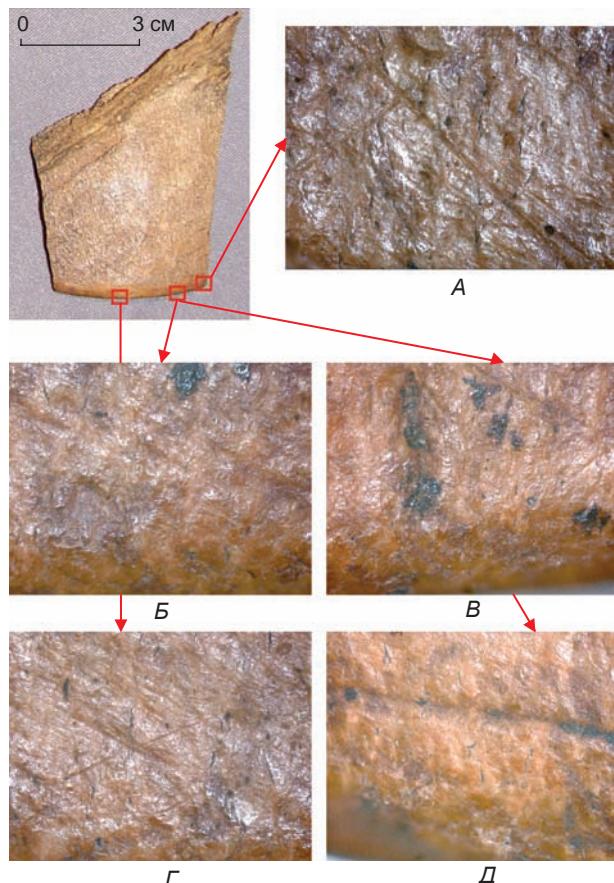


Рис. 7. Роговой топорик (A–Д – микрофотография следов сработанности металлографическим микроскопом «Olympus BX-51», $\times 5$).

Обломок второго топорика ($5,3 \times 4,3 \times 1,7$ см) имеет подпрямоугольную в плане и подовальную в сечении форму, верхняя часть отсутствует (рис. 6, 3). Продольные края оформлены строганием. Поверхность имеет тусклый блеск, более яркий ближе к лезвию. С одной стороны расположен продольный желобок. Лезвие скошенное, несколько выпуклое, в поперечном сечении трапециевидное за счет шлифовки. Следов использования нет.

Третий топорик ($7,2 \times 5,1 \times 0,7$ см) изготовлен из тонкой роговой пластиинки, имеет подпрямоугольную в плане и линзовидную в сечении форму. Одна поверхность оформлена строганием. На верхней части топорика видны следы от рубки в виде косых параллельных друг другу длинных зарубок, по которым изделие сломалось. Кроме того, сломан один продольный край, возможно, во время утилизации (рис. 7). Лезвие топорика симметричное, чуть выпукло-вогнутое. Кромка скругленная, притупленная. Возле нее локализуется двухсторонняя тускловатая заполировка, на вогнутой поверхности она занимает узкую полоску. С двух сторон фиксируются следы утилизации в виде диагональных относительно длинной оси царапин различной протяженности, реже встречаются длинные линии, расположенные параллельно лезвию (рис. 7, А–Д).

Основными инструментами для долбления древесины являются долота и стамески. С их помощью делаются различные выемки, гнезда и проушины, нужные для выполнения столярных соединений. Долото отличается от стамески более длинной и толстой лопастью. Им выдалбливают углубления, отверстия. Стамеска предназначена для снятий небольшой толщины: для зачистки гнезд и пазов, подгонки соединений, оформления фасок и пр.

Долота (3 экз.) представлены обломками. Они выполнены из массивных трубчатых костей, имеют овальное или линзовидное сечение. Лезвия различаются по форме: широкие выпуклые, прямые и сужающиеся, выпуклые (см. рис. 6, 1). С одной стороны они подправлялись на абразиве. Одно долото желобчатое (рис. 8). Поверхность со стороны губчатой структуры оформлена скоблением, выпуклая – строганием и полировкой, края – оббивкой. Асимметричное лезвие с одной стороны чуть скошено, с другой – подработано шлифовкой. Его кромка скругленная, на выпуклой поверхности, в основном у одного углового участка, визуально прослеживаются редкие разнокалиберные фасетки утилизации, от которых идут косые относительно лезвия царапины (рис. 8, А–Б).

Стамески (3 экз.) представляют собой орудия с узким лезвием. Одна из них ($21,0 \times 2,4 \times 1,3$ см) линзовидная в сечении, с выпуклым симметричным лезвием шириной ок. 1,5 см. С двух сторон лезвия наблюдаются короткие тонкие и более грубые царапины,

перпендикулярные длинной оси изделия. Другая стамеска представлена обломком. Она оформлена с помощью оббивки и строгания. На одну плоскость нанесен орнамент в виде сгруппированных косых пересекающихся линий, образующих зигзаг (см. рис. 6, 4). Стамеска имеет асимметричное зауженное выпукло-плоское лезвие шириной 1,2 см. Кромочная линия сбита, чуть зазубрена. Линейные следы утилизации в виде сгруппированных коротких царапин, параллельных лезвию, и редких более грубых диагональных в основном сосредоточены на плоской поверхности. На противоположной стороне редкие грубые косые царапины расположены на угловых участках лезвия.

Комбинированные орудия представлены стамесками, использовавшимися и в качестве стругов. Одна из них желобчатая, в сечении треугольная, имеет узкое скругленное асимметричное острье-лезвие, оформленное на абразиве (см. рис. 6, 2). Поверхность и продольные края обработаны строганием, желоб – скоблением. На лезвии с выпуклой стороны располагаются параллельные длинной оси изделия тонкие риски, а ближе к продольным краям – частые короткие грубые линии, также перпендикулярные длинной оси. На одном продольном крае с двух сторон фиксируются фасетки утилизации, локализованные ближе к острию. На выпуклой стороне лезвия видны частые короткие грубые царапины, параллельные друг другу. Другая стамеска-струг представляет собой удлиненную пластину ($18,0 \times 2,6 \times 0,7$ см) с асимметричным скругленным лезвием, с двух сторон отшлифованым на абразиве. Продольные края рукояти обработаны с помощью оббивки, конец заострен. Кромочная линия лезвия чуть смята, в поперечном сечении кромка остроугольная, на угловых участках имеется легкая зазубренность. На выпуклой и вогнутой поверхностях лезвия расположены косые относительно длинной оси орудия длинные царапины. Продольные лезвия волнистые за счет оббивки и фасеток утилизации, кромка скруглена. Тонкие и грубые царапины, преимущественно наклонные относительно длинной оси изделия, расположены в основном на выпуклой поверхности лезвия, на противоположной они редкие.

Струг изготовлен из расщепленного трубчатого фрагмента диафиза. На одном из продольных краев визуально наблюдаются зубчатая выщерблленность, образующая вогнутое лезвие, а также пересекающиеся (перпендикулярные длинной оси изделия и косые) линейные следы утилизации.

На поселении присутствуют орудия (5 экз.), изготовленные из продольно расколотых зубов животных (см. рис. 6, 6; 7; 9, 1). Рабочей частью служила коронка. Со стороны скола с помощью шлифовки оформляли или воронкообразную выемку, попадающую в канал зуба, или неширокое поперечное лезвие (рис. 9, 2, 3). Рядом частично шлифовалась прилегающая поверх-

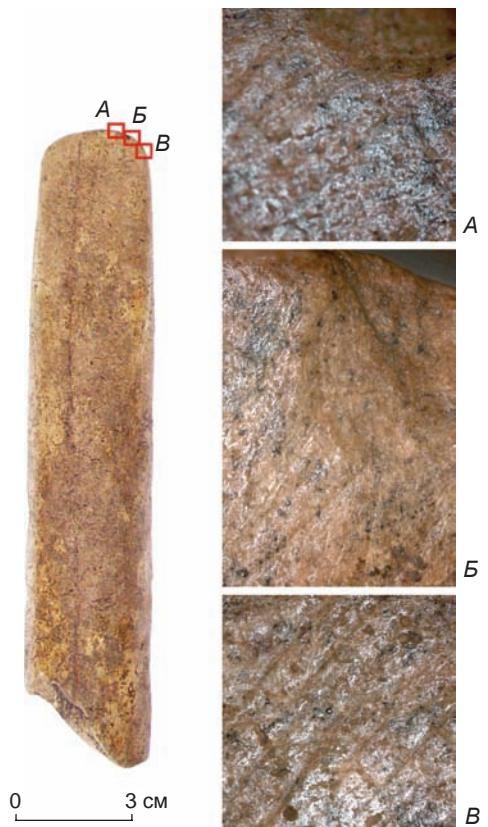


Рис. 8. Костяное долото (A–B – микрофотография следов сработанности металлографическим микроскопом «Olympus BX-51», $\times 5$).

ность разлома. Внешняя сторона (эмаль) не обрабатывалась. У единственного экземпляра кроме лезвия отшлифованы продольные края. Все изделия имеют вогнутое лезвие, приуроченное к каналу зуба. Его ширина ок. 0,5–0,8 см, длина 0,9–1,3 см, угол заострения составляет 70–80°. Одно орудие изготовлено из обломка нижней челюсти *Canis sp.*, у которой коренной зуб сточен шлифовкой, в результате чего образовано вогнутое лезвие (см. рис. 6, 8). Кромка лезвия у данных орудий в поперечном сечении трапециевидная или арочных очертаний. Лезвие в средней части и внешний край кромки выкрошены в результате утилизации (см. рис. 9, 6, 7). На поверхности эмали у края лезвия видны диагональные относительно длинной оси изделия, иногда пересекающиеся царапины (см. рис. 9, 4, 5). Орудия использовались для скобления деревянных стержневидных предметов или частей изделий.

Довольно представительна коллекция орудий, предназначенных для обработки кожи: шилья, проколки, иглы, скребки, струги. Шилья и проколки изготовлены из метаподий, трубчатых костей птиц и клыков грызунов. У шильев из метаподий (13 экз.) острый конец оформлялся строганием (рис. 10, 1, 6). Один экз.

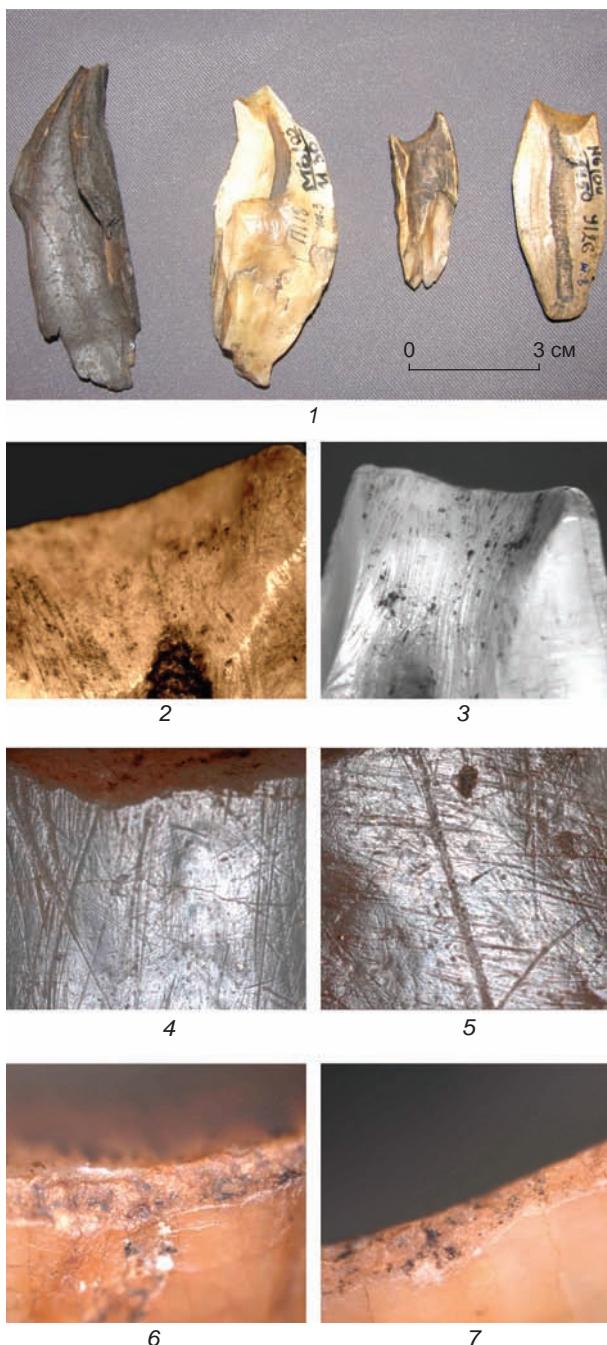


Рис. 9. Скобели из зубов (1) и микрофотографии их лезвий, выполненные с помощью МСП-1, $\times 1,5$ (2, 3), и металлографического микроскопа «Olympus BX-51», $\times 5$ (4–7).

зэмпляр украшен поперечными короткими насечками вдоль продольных краев (рис. 10, 6). У проколок из трубчатых костей птиц (9 экз.) острие оформлялось с помощью косого среза и заострялось шлифовкой (рис. 10, 2–5, 7, 8).

При изготовлении проколок из клыков грызунов (11 экз.) верхняя часть зуба расщеплялась, затем одна

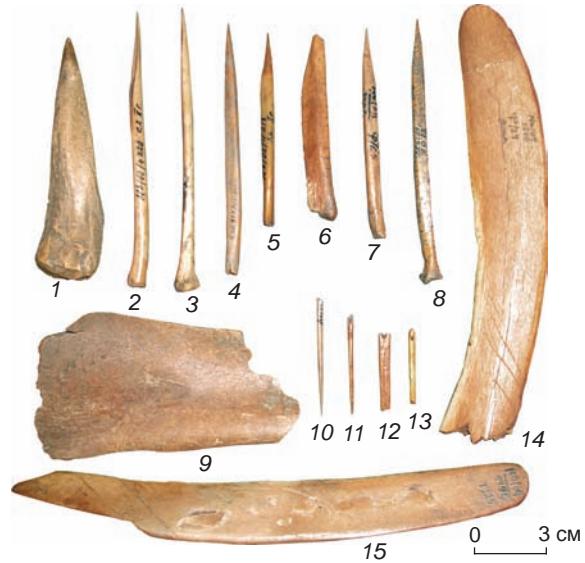


Рис. 10. Орудия кожевенного производства.

1, 6 – шилья; 2–5, 7, 8 – проколки; 9 – скребок; 10–13 – иглы; 14, 15 – струги.



Рис. 11. Проколки из клыков грызунов (1) и микрофотофиксация следов сработанности металлографическим микроскопом «Olympus BX-51», $\times 5$ (2).

половинка обламывалась, а поверхность слома шлифовалась. Под микроскопом видно, что рабочая часть острия слажена, имеет тусклую заполировку, от острия (в основном с внутренней стороны) идут тонкие длинные царапины (рис. 11).

Иглы с ушками (4 экз.) имеют длину 5 см, толщину 0,2 см, округлое или овальное сечение, выполнены на

тонких стерженьках (рис. 12, 1), оформленных с помощью абразива (рис. 12, 2). Под микроскопом были исследованы ушки (рис. 12, 3–5). В верхней части края отверстий на поверхности фиксируются следы тускловатой залощенности, в зоне которой располагаются хаотичные короткие тонкие риски; на боковых краях частично фиксируются поперечные, параллельные друг другу нитевидные царапины. Возможно, это следы от нитей. Острия игл сглажены, наблюдается заполировка в виде тускловатого блеска. От кончика идут тонкие удлиненные царапины (рис. 12, 6). В единственном экземпляре представлена сильно заполированная половинка игольника длиной 10,6 см.

Скребки (3 экз.) выполнены на обломках лопаток, представляют собой тонкие плоские пластины длиной 11–15 см, шириной ок. 5 см (см. рис. 10, 9). Лезвие оформлялось с помощью резания или строгания. В результате работы его кромка приобрела ровные очертания, скруглена. В зоне контакта с материалом поверхность скребков осветлена. Под микроскопом видны заполировка и тонкие параллельные друг другу царапины, расположенные перпендикулярно длинной оси орудия. Один скребок использовался и как нож. У него дополнительным срезом оформлено асимметричное лезвие, на котором помимо линейных следов от скобления имеются параллельные лезвию тонкие удлиненные царапины от резания.

Струги (2 экз.) выполнены на длинных массивных ребрах, первоначально использовавшихся в качестве шпателей по глине (см. рис. 10, 14, 15). Представляют собой изогнутые плоские пластины, у которых один поперечный край скруглен на абразиве. Рабочей частью служил продольный вогнутый край. У первого струга ($18,0 \times 3,1 \times 1,0$ см) прилегающие к нему поверхности осветлены с двух сторон. Вогнутое лезвие сглажено, в поперечном сечении скруглено. В зоне яркой заполировки с одной стороны локализуются многочисленные параллельные друг другу тонкие риски, расположенные перпендикулярно или под наклоном. Второе орудие представляет собой комбинацию струга для обработки кожи и кочедыка на шпателе. Типологически оно соотносимо с первым, только противоположный скругленному торцу конец заострен. Вогнутый продольный край сработан так же, как и у предыдущего орудия. На остром конце на одной из поверхностей фиксируется яркая заполировка и хаотичные короткие царапины (рис. 13). Струги-лещица изготовлены из массивных расщепленных диафизов (2 экз.). Путем оббивки с внутренней стороны оформлены два плоских рабочих лезвия.

Орудия, связанные с изготовлением глиняных сосудов, представлены шпателями, в т.ч. их обломками (25 экз.), и орнаментиром. Выделяются собственно шпатели, шпатели-стеки и лопаточки (рис. 14). Практически все изделия имеют комбинированные следы

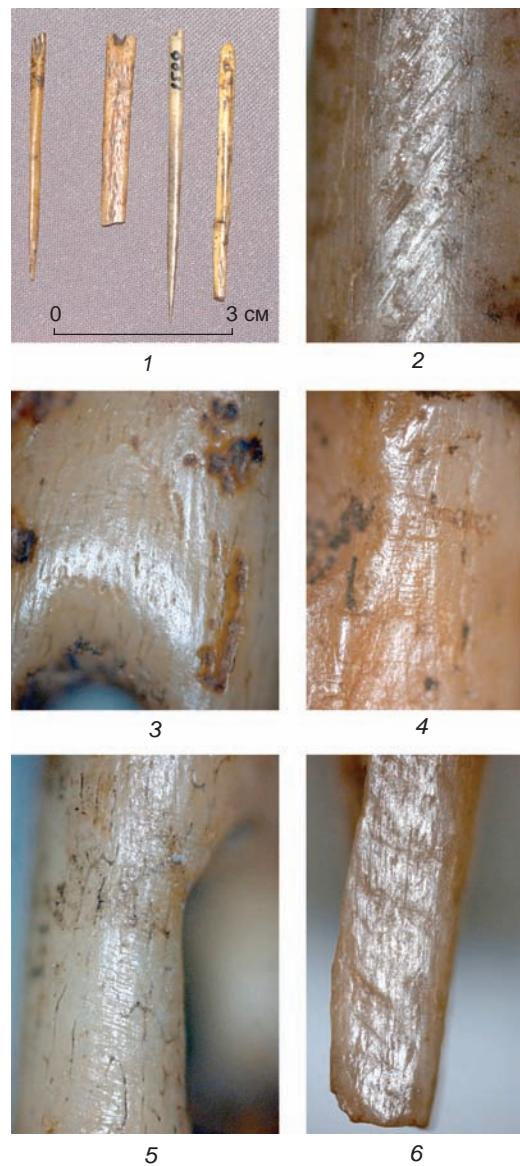


Рис. 12. Костяные иглы (1) и микрофотофиксация следов сработанности металлографическим микроскопом «Olympus BX-51», $\times 5$ (2–6).
2 – абразивная пришлифовка на стержне; 3–5 – заполировка и линейные следы в зоне ушка; 6 – линейные следы у острия.

утилизации, что указывает на участие в различных операциях. Для изготовления данных орудий чаще использовались фрагменты продольно расчлененных ребер, реже – целых ребер и трубчатых костей.

Шпатели представляют собой костяные плоские, чуть изогнутые в профиле пластины, у которых один поперечный край скруглен на абразиве, другой обломан. Поверхность, примыкающая к скругленному краю, частично удалялась неполным расщеплением. Некоторые шпатели орнаментированы, узор состоит из галочек и зигзагообразных линий. Рабочими

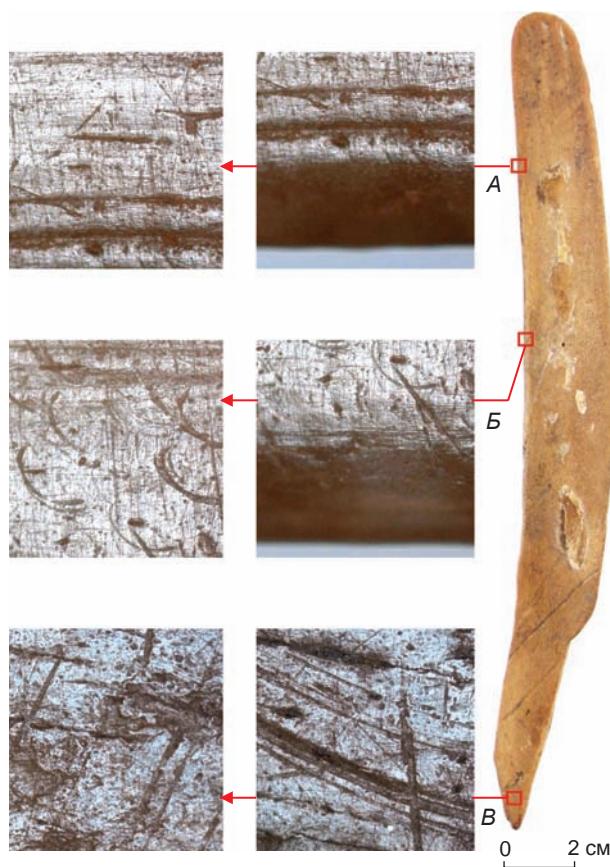


Рис. 13. Следы сработанности на струге для обработки кожи (A, B), использовавшемся и в качестве кочедыка (B) (микрофотофиксация металлографическим микроскопом «Olympus BX-51», $\times 5$).



Рис. 14. Орудия керамического производства.
1 – лопаточка; 2 – шпатель-лошило; 3 – шпатель;
4–7 – шпатели-стеки.

участками орудий служили продольные края, скругленный поперечный и прилегающая часть плоской поверхности [Поплевко, 2002, с. 249–250; Глушкин, 1996, с. 58]. Рабочая кромочная линия сглажена, скруглена в поперечном сечении. Общей для орудий как хорошей (светлых оттенков), так и плохой (коричневатого цвета) сохранности является заполировка, сочетающая яркие и тусклые пятна. На продольных краях фиксируются перпендикулярные лезвию тонкие царапины, на прилегающей поверхности – неравномерные длинные и короткие перпендикулярные и диагональные относительно длинной оси изделия царапины (рис. 15).

Шпатели-стеки (3 экз.) представляют собой орудия из расщепленных ребер, у которых с помощью шлифовки один конец заострен с двух сторон, а на другом оформлено косое или чуть выпуклое лезвие шириной ок. 3 см. Заполировка и направленность царапин такая

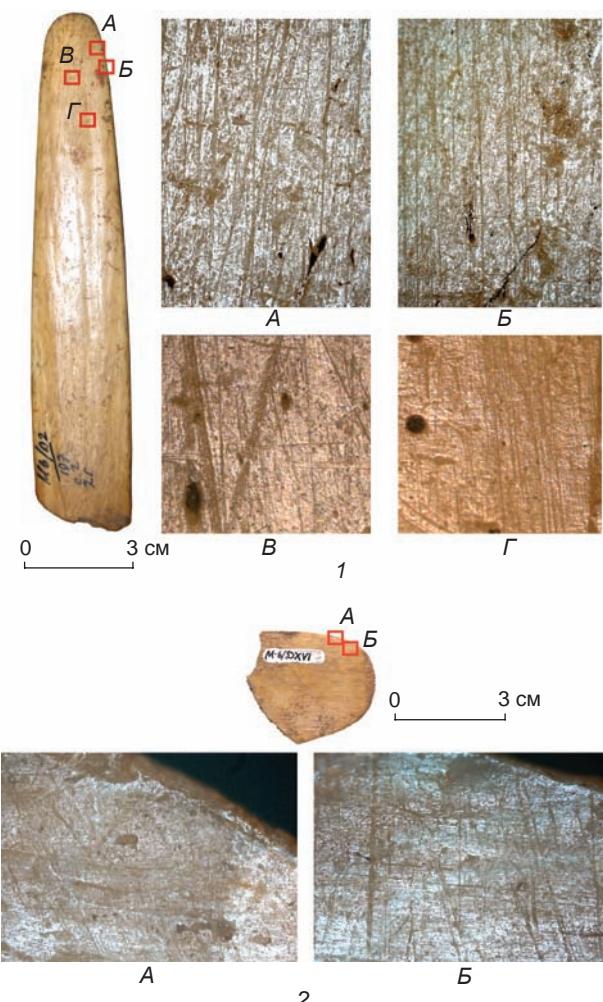


Рис. 15. Костяные шпатели для обработки поверхности сосудов и микрофотофиксация следов сработанности металлографическим микроскопом «Olympus BX-51», $\times 5$.

же, как на вышеописанных шпателях. Добавляются следы утилизации на заостренном рабочем участке. Они расположены параллельно длинной оси орудия или под углом к ней, пересекаясь с царапинами, идущими от продольных краев.

На этапе формовки сосуда шпателями работали как по внешней, так и по внутренней стороне, ими смазывали глину и уплотняли шов. На мергенских сосудах наиболее явные следы от этих орудий фиксируются изнутри у дна, т.е. шпатели использовались для примазки первого жгута к дну-лепешке. Шпателями-стеками, кроме всего прочего, срезали лишнюю глину и формировали ровный край венчика.

Лопаточки использовались для заглаживания поверхности и уплотнения (выбивания) глины при лепке сосудов. Они выполнены на расщепленных ребрах, имеют один скругленный шлифовкой поперечный край, иногда оформленный неполным расщеплением ребра, и одну рабочую плоскую поверхность, на которой визуально фиксируются грубые длинные, преимущественно параллельные длинной оси орудия царапины (см. рис. 14, 1). На двух лопаточках, использовавшихся для выбивания глины, линейные следы утилизации не фиксируются, но вся рабочая плоскость, особенно у скругленного поперечного края, деформирована, можно сказать, выбита. Судя по всему, вначале они использовались и в качестве шпателей, о чем свидетельствуют царапины на продольных краях и части прилегающей поверхности, не затронутой последующей деформацией.

Орнаментир выполнен на обломке расколотого орудия, имеет уплощенное острье, на котором виден характерный для таких инструментов блеск.

Кочедыки из ребер (15 экз.) и расщепленных диафизов чаще имеют заостренное острье и изогнутую форму в профиле (рис. 16, 1, 2). Со стороны губчатой структуры продольные края и само острье обработаны шлифовкой, а противоположная поверхность заполирована. Заполировка яркая. На продольных краях видны длинные и короткие царапины, заходящие на заполированную поверхность. Они расположены наклонно или поперек относительно длинной оси орудия (рис. 17). Остальные кочедыки (14 экз.) выполнены на расщепленных или целых трубчатых костях (см. рис. 16, 5). Они прямые в профиле, острье чаще округлое, реже приостренное. Рабочая часть кочедыков из ребер и трубчатых костей оформлялась косым срезом, затем шлифовалась на абразиве.

Орудия, предварительно отнесенные к группе изделий, предназначенных для плетения (3 экз.), называются иглами для вязания сетей, что не совсем удачно, более подходит термин «челнок». Одно орудие представляет собой расщепленную костяную пластину со скругленным поперечным краем, на котором вырезано отверстие. Для изготовления двух других использова-



Рис. 16. Костяные кочедыки (1, 2, 5) и иглы для вязания сетей (3, 4).

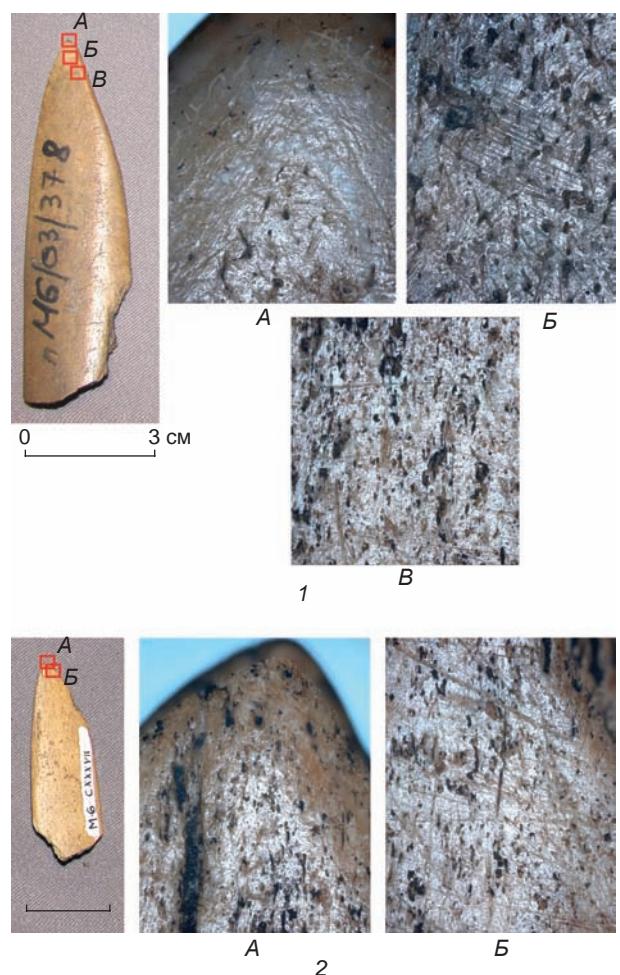


Рис. 17. Следы сработанности на костяных кочедыках (микрофотофиксация металлографическим микроскопом «Olympus BX-51», $\times 5$).

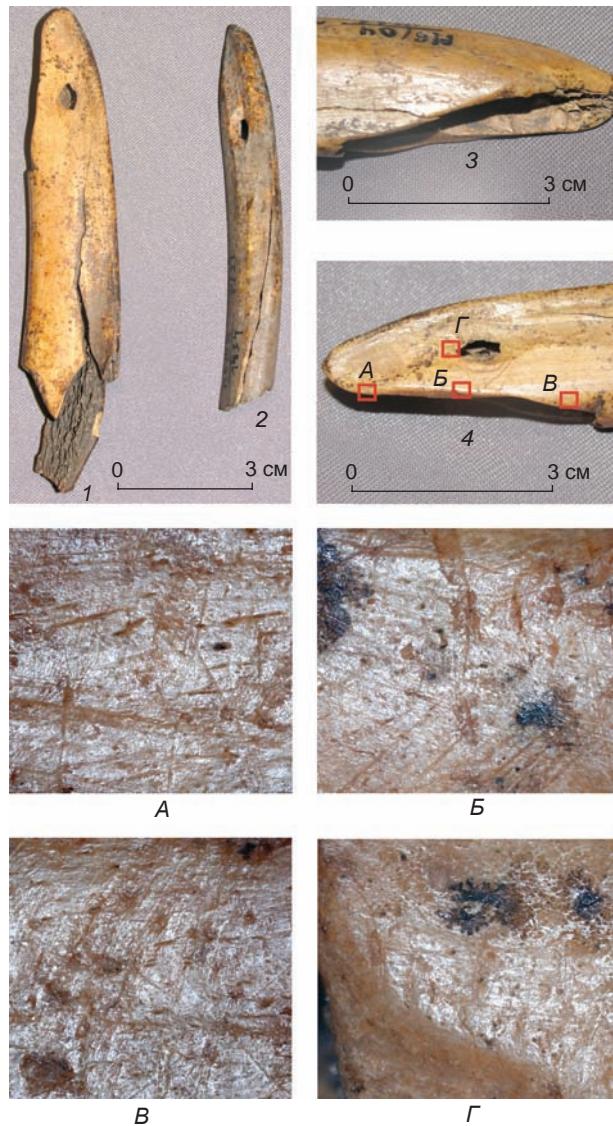


Рис. 18. Иглы для вязания сетей (A–Г – микроФотофиксация следов сработанности металлографическим микроскопом «Olympus BX-51», $\times 5$).

ны полые, каплевидные в сечении части ребер, имеющие один острый продольный край и на одной из поверхностей продольный желобок (см. рис. 16, 3, 4; 18, 1, 2). Сужающийся закругленный рабочий конец оформлялся косым продольным срезом (рис. 18, 3). Ближе к острию на одной из плоскостей у естественного продольного желобка кости вырезалось или процарапывалось резцом овальное отверстие размером ок. 0,6 см (рис. 18, 4).

Следы утилизации выявлены только на одном орудии, остальные очень плохой сохранности. Поверхность самого острия несколько стерта, в зоне стертости наблюдаются многочисленные, хаотично расположенные риски. От кончика острия с одной

стороны идут царапины различной направленности и длины, иногда пересекающиеся (рис. 18, A, B, Г), а также сгруппированные удлиненные (рис. 18, B); с другой – длинные, иногда перекрещивающиеся царапины, среди которых преобладают диагональные относительно длинной оси изделия. Поверхность острия и желобка возле него имеет тусклый пятнистый блеск. В зоне его локализации внутри желобка линейных следов нет. Судя по всему, перед нами орудия с отверстием, предназначенным для протягивания нитей.

Украшения представлены подвесками, изготовленными из резцов грызунов, клыка мелкого хищного млекопитающего и из жаберной крышки рыбы (рис. 19). У двух изделий на корневой части намечены по два желобка для подвязывания, у третьего вырезано отверстие. Скорее всего, к украшениям относится и костяная рамка из рога (рис. 19, 4). Она подпрямоугольной формы, со скругленными углами, орнаментирована по всему периметру: с одной стороны – прямой линией, с другой – зигзагом, на поперечных краях видны нарезки.

К изделиям неясного назначения относится обломок округлого в сечении стержня длиной 12 см, диаметром 1 см. Он имеет сужающийся округлый конец. На продольных краях нанесены насечки, 11 с одной стороны, 9 с другой. Изделие плохой сохранности, но на отдельных участках поверхности фиксируются поперечные круговые царапины, параллельные друг другу (рис. 19, 1).



Рис. 19. Костяной инвентарь.
1 – стержень с насечками; 2, 3 – подвески из зубов; 4 – роговая рамка; 5 – подвеска из жаберной крышки.

Орнаментация

Орнамент на костяных орудиях несколько примитивен, сложные геометрические фигуры и криволинейные узоры не характерны. Чаще встречаются такие элементы, как черточка, косой или прямой крест, зигзаг, прямые вертикальные, горизонтальные или косые линии, иногда параллельные друг другу, галочка (угол), в единственном случае образующая узор в виде елочки. Представлен зигзаг из сгруппированных косых штрихов (см. рис. 6, 4). Что касается предпочтений и связи орнамента с определенными функционально выделенными орудиями, то можно отметить декорирование части проколок и шильев рядами горизонтальных насечек и косыми линиями по продольным краям (см. рис. 10, 6). У единственной проколки одна плоскость украшена продольным зигзагом, другая – сочетанием галочки и продольной линии (вилкой). На орудиях керамического производства чаще встречаются галочки, крест, сдвоенные косые короткие или длинные линии, единично встречен зигзаг (см. рис. 14, 4–7). Орнамент выполнялся нарезками или насечками и прочерчиванием. Узоры не покрывают всю поверхность изделий, локализуются по краям предмета или на середине плоскостей.

Заключение

Характеризуя в целом ассортимент костяных и роговых орудий кошkinского поселения Мергень-6, следует отметить разнообразие инструментария, использовавшегося в домашних производствах. Необходимо указать на малое число предметов, связанных с охотой и рыболовством. Судя по прочему инвентарю, на высокий уровень было поставлено кожевенное производство. При обработке шкур применялись костяные струги и широкие скребки, более тонкая работа производилась каменными скребками средних и малых размеров. При раскюре шкур использовались ножи из камня, а подрезали ножами из кости. С шитьем связанны шилья, проколки и иглы. Конечно, немаловажную роль играла деревообработка, на первом этапе которой использовались каменные и костяные топоры и тесла. Для снятия коры и оформления пазов применялись струги и долотовидные орудия. Членение деревянных заготовок производилось каменными пилками. На завершающем этапе пользовались ножами и скобелями. Керамическое производство было обеспечено разнообразным костяным инструментарием, к которому периодически добавлялись каменные сверла для проделывания отверстий в сосудах.

Выделенные типы орудий из кости и рога имеют широкие аналогии во времени и пространстве. Наиболее близкими являются находки на многослойных памятни-

ках Шигирского торфяника, в захоронениях могильников Барабинской лесостепи [Толмачев, 1915; Полосьмак, Чикишева, Балуева, 1989, с. 23–25; Археологические памятники..., 2001; с. 108; Зах, 2003, с. 128, 136–137; Молодин, 2001, с. 12–31; Варга-2..., 2007, с. 12–14].

Кошkinские комплексы лесостепного Пришилья не выходят за пределы V тыс. до н.э. [Зах, 2006, с. 23], о костяной индустрии данного времени ничего не известно. Материалы поселения Мергень-6 позволяют увидеть ее характерные черты. Если рассматривать вещественный комплекс на эпохальном уровне, то архичность в ассортименте костяных орудий проявилась в наличии таких изделий, как лощила из ребер, проколки из трубчатых костей птиц, появившиеся еще в палеолитическое время [Семенов, 1957, с. 210; Бадер, 1978, с. 146–164; Палеолит..., 1982, с. 72, 79, 83, 105–107, 162, 209; Генинг, Петрин, 1985, с. 49–58]. Орудия, связанные с охотой, рыболовством, кожевенным производством и деревообработкой, с эпохи мезолита получили повсеместное и широкое распространение. Стержневидные (игловидные) наконечники стрел, гарпуны, шилья, резчики и скобели из зубов, скребки, струги, лощила обнаружены на мезолитических памятниках Европейской России, Зауралья и Прибайкалья [Окладников, 1950, с. 191–214, 355–364; Гурина, 1956, с. 63–159; Ошибкина, 1997, с. 69–97; Археологические памятники..., 2001, с. 108–109; Жилин, 2001, с. 55–58, 101–103, 131–135, 137–138, 145–146; Сериков, 2000, с. 130–133].

Предметы охотничьего вооружения, в т.ч. игловидные и биконические наконечники стрел, гарпуны, массово встречающиеся на мезолитических и ранненеолитических памятниках [Мезолитические и неолитические культуры..., 2002, с. 58], на поселении Мергень-6 представлены единичными экземплярами. Видимо, в неолите длинные наконечники с биконической головкой трансформировались в короткие.

На поселении наиболее массовыми являются проколки и шилья из метаподий. Скорей всего, самый ранний тип прокалывающих орудий – шилья из метаподий, которые благодаря естественной форме требовали минимальной обработки. Проколки бытовали начиная с палеолита, получив наибольшее распространение в мезолите – энеолите, в эпоху бронзы, известны они и в более позднее время [Жилин, 2001, с. 137–138; Даниленко, 1985, с. 44; Зайберт, 1993, с. 132; Моргунова, 1995, с. 91; Кирюшин, Малолетко, Тишкин, 2005, с. 225–226; Папин, Шамшин, 2005, с. 34–44]. Проколки (перфораторы) из резцов грызунов обнаружены в комплексах среднекатунской поздненеолитической культуры [Волков, Кирюшин, Семибраторов, 2006].

В мезонеолитическое время получили широкое распространение кочедыки, ими пользовались как вспомогательными предметами при плетении циновок и других подобных изделий для расщепления

и вытягивания волокон растений [Коробкова, 1969, с. 61; Коробкова, Шаровская, 2001, с. 95; Жилин, 2001, с. 142–143]. Орудия, для которых характерно наличие отверстия или кольцевой канавки, являются достаточно редкими находками. Исследователи интерпретируют их как иглы для вязания сетей, бытовавшие начиная с мезолита вплоть до эпохи раннего металла [Гурина, 1997, с. 101–102; Жилин, 2001, с. 142].

Для территории Тоболо-Ишимья в неолитическое время новшеством является широкое применение орудий для плетения и обработки глиняных сосудов. На поселении Мергень-б представлена серия инструментов для обработки глины: шпатели, лопаточки, шпатели-стеки и орнаментиры. Их разнообразие говорит о хорошо развитом керамическом производстве.

Таким образом, на поселении Мергень-б представлен уникальный инструментарий, свидетельствующий о прекрасной оснащенности носителей кошкокинской культуры в хозяйственно-производственной деятельности.

Список литературы

Археологические памятники Шигирского торфяника / Н.М. Чаиркина, С.Н. Савченко, Ю.Б. Сериков, А.С. Литвяк. – Екатеринбург: Банк культурной информации, 2001. – 196 с.

Бадер О.Н. Сунгирь: Верхнепалеолитическая стоянка. – М.: Наука, 1978. – 274 с.

Варга-2: Ранненеолитическая стоянка в Среднем Зауралье (опыт комплексного анализа) / М.Г. Жилин, Т.Г. Антипина, Н.Е. Зарецкая, Л.Л. Косинская, П.А. Косинцев, Н.К. Панова, С.Н. Савченко, О.Н. Успенская, Н.М. Чаиркина. – Екатеринбург: [б.и.], 2007. – 100 с.

Волков П.В., Кирюшин К.Ю., Семибраторов В.П. Трасологическое исследование зубов сурка из материалов Тавдинского грота // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2006. – Т. 12, ч. 1. – С. 50–54.

Генинг В.Ф., Петрин В.Т. Позднепалеолитическая эпоха на юге Западной Сибири. – Новосибирск: Наука, 1985. – 90 с.

Глушков И.Г. Керамика как исторический источник. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 1996. – 328 с.

Гурина Н. Н. Олениостровский могильник. – М.: Изд-во АН СССР, 1956. – 430 с. – (МИА; № 47).

Гурина Н.Н. История культуры древнего населения Кольского полуострова. – СПб.: Центр «Петербургское востоковедение», 1997. – 240 с.

Даниленко Т.А. Костяной инвентарь поселения Ботай // Энеолит и бронзовый век Урало-Иртышского междуречья: межвуз. сб. – Челябинск: Башкир. гос. ун-т, 1985. – С. 34–48.

Жилин М.Г. Костяная индустрия мезолита лесной зоны Восточной Европы. – М.: Эдиториал УРСС, 2001. – 328 с.

Зайберт В.Ф. Энеолит Урало-Иртышского междуречья. – Петропавловск: Наука Респ. Казахстан, 1993. – 246 с.

Зах В.А. Эпоха неолита и раннего металла лесостепного Присалайра и Приобья. – Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН, 2003. – 168 с.

Зах В.А. Хроностратиграфия неолита и раннего металла лесного Тоболо-Ишимья: автореф. дис. ... д-ра ист. наук. – Новосибирск, 2006. – 55 с.

Зах В.А., Скочина С.Н. Неолитический комплекс поселения Мергень-б (по итогам работ 2002 г.) // Проблемы взаимодействия человека и природной среды: мат-лы итоговой сессии Ученого совета ИПОС СО РАН 2002 г. – Тюмень, 2003. – Вып. 4. – С. 12–17.

Кирюшин Ю.Ф., Малолетко А.М., Тишкун А.А. Березовая Лука – поселение эпохи бронзы в Алейской степи. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2005. – Т. 1. – 288 с.

Коробкова Г.Ф. Орудия труда и хозяйство неолитических племен Средней Азии. – Л.: Наука, 1969. – 218 с.

Коробкова Г.Ф., Шаровская Т.А. Экспериментальное изучение костяных орудий каменного века // Каменный век европейских равнин. – Сергиев Посад: Дмитрий Белавин, 2001. – С. 182–191.

Мезолитические и неолитические культуры Верхнего Поволжья: По материалам стоянки Ивановское VII / М.Г. Жилин, Е.Л. Костылева, А.В. Уткин, А.В. Энговатова. – М.: Наука, 2002. – 245 с.

Молодин В.И. Памятник Сопка-2 на р. Оми (культурно-хронологический анализ погребальных комплексов эпохи неолита и раннего металла). – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2001. – Т. 1. – 128 с.

Моргунова Н.Л. Неолит и энеолит юга лесостепи Волго-Уральского междуречья. – Оренбург: Изд-во УрО РАН, 1995. – 226 с.

Окладников А.П. Неолит и бронзовый век Прибайкалья. – М.: Изд-во АН СССР, 1950. – 416 с. – (МИА; № 18).

Ошибкина С.В. Веретье-1: Поселение эпохи мезолита на севере Восточной Европы. – М.: Наука, 1997. – 204 с.

Палеолит Костенковско-Борщевского района на Дону. 1879–1979 (некоторые итоги полевых исследований). – Л.: Наука, 1982. – 302 с.

Папин Д.В., Шамшин А.Б. Барнаульское Приобье в переходное время от эпохи бронзы к раннему железному веку. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2005. – 202 с.

Полосьмак Н.В., Чикишева Т.А., Балуева Т.С. Неолитические могильники Северной Барабы. – Новосибирск: Наука, 1989. – 104 с.

Поплевко Н.Н. Орудия из кости и рога энеолитического поселения Мешоко // Северный археологический конгресс. 9–14 сентября 2002 г., Ханты-Мансийск: тез. докл. – Екатеринбург: Ханты-Мансийск, 2002. – С. 249–251.

Ремесло эпохи энеолита – бронзы на Украине / С.С. Березанская, Е.В. Цвек, В.И. Клочко, С.Н. Ляшко. – Киев.: Наук. думка, 1994. – 190 с.

Семенов С.А. Первобытная техника. – М.: Изд-во АН СССР, 1957. – 240 с. – (МИА; № 54).

Сериков Ю.Б. Палеолит и мезолит Среднего Зауралья. – Нижний Тагил: Изд-во Нижнетагил. гос. пед. ин-та, 2000. – 430 с.

Толмачев В.Я. Древности восточного Урала // Зап. Урал. об-ва любителей естествознания. – Екатеринбург, 1915. – Т. 34, вып. 11/12. – С. 213–266.